



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208134753 U

(45)授权公告日 2018. 11. 23

(21)申请号 201820438067.7

(22)申请日 2018.03.29

(73)专利权人 安徽康宸药业有限公司

地址 237300 安徽省六安市金寨县现代产业园

(72)发明人 王同桐

(74)专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务所(普通合伙) 34129

代理人 徐国法

(51) Int. Cl.

B65B 43/52(2006.01)

B65B 61/00(2006.01)

B65B 51/16(2006.01)

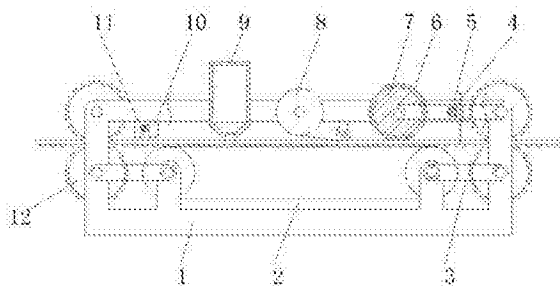
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机,包括机架,所述机架的外壁两侧底部和顶部分别开有第一主动齿轮轴安装孔、第二主动齿轮轴安装孔和第一从动齿轮轴安装孔、第二从动齿轮轴安装孔,且第一主动齿轮轴安装孔的内壁、第二主动齿轮轴安装孔的内壁和第一从动齿轮轴安装孔的内壁、第二从动齿轮轴安装孔的内壁分别通过轴承连接有第一主动齿轮轴、第二和第一从动齿轮轴、第二从动齿轮。本实用新型可以有效保护泡罩凸起部位,可以改善泡罩凸起部位受到压力变形甚至破损的状况,可以在填充药片之前对变形的泡罩凸起部位进行复原,有助于降低产生空泡的概率,有利于保证良好的热压密封效果,有助于提高包装质量。



1. 一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)的外壁两侧底部和顶部分别开有第一主动齿轮轴安装孔、第二主动齿轮轴安装孔和第一从动齿轮轴安装孔、第二从动齿轮轴安装孔,且第一主动齿轮轴安装孔的内壁、第二主动齿轮轴安装孔的内壁和第一从动齿轮轴安装孔的内壁、第二从动齿轮轴安装孔的内壁分别通过轴承连接有第一主动齿轮轴、第二和第一从动齿轮轴、第二从动齿轮,所述第一主动齿轮轴的一侧外壁和第一从动齿轮轴的一侧外壁分别通过键连接有下输送辊(13)和上输送辊(14),且下输送辊(13)的一侧外壁开有泡罩保护槽,所述机架(1)的一侧外壁通过螺钉固定有第二电机(15),且第二电机(15)输出轴通过联轴器固定于第一主动齿轮轴的一端外壁,所述机架(1)的外壁两侧均开有皮带轮轴安装孔,且两个皮带轮轴安装孔的内壁均通过轴承连接有皮带轮轴,两个所述皮带轮轴的一侧外壁均通过键连接有输送带轮,且两个输送带轮的一侧外壁均套接有同一个输送带(2),所述机架(1)的一侧外壁顶部通过螺钉固定有药箱(9),且药箱(9)的高度高于输送带(2)的高度,所述机架(1)的一侧外壁顶部开有覆膜辊安装孔,且覆膜辊安装孔的内壁套接有覆膜辊(8),所述机架(1)的一侧外壁通过螺钉固定有固定架(10),且固定架(10)的底部外壁开有还原凸块滑槽,所述还原凸块滑槽的内壁滑动连接有还原凸块(11),且还原凸块(11)的顶部外壁和还原凸块滑槽的顶部内壁均通过螺钉固定有同一个推力弹簧,所述机架(1)的一侧外壁开有压膜辊轴安装孔,且压膜辊轴安装孔的内壁通过轴承连接有压膜辊轴,所述机架(1)的一侧外壁通过螺钉固定有第一电机(5),且第一电机(5)输出轴的一侧外壁通过键连接有切割刀(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机,其特征在于,所述主动齿轮轴的一侧外壁和从动齿轮轴的一侧外壁分别通过键连接有主动齿轮(12)和从动齿轮,且主动齿轮(12)和从动齿轮相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机,其特征在于,所述第一主动齿轮轴的一侧外壁和皮带轮轴的一侧外壁均通过键连接有第一传动带轮,且两个第一传动带轮的一侧外壁均套接有第一传动带(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机,其特征在于,所述机架(1)的一侧外壁通过螺钉固定有压紧轮支架,且压紧轮支架的一侧外壁套接有压紧轮。

5. 根据权利要求1所述的一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机,其特征在于,所述压膜辊轴的一侧外壁和第二从动齿轮轴的一侧外壁均通过键连接有第二传动带轮,且两个第二传动带轮的一侧外壁均套接有同一个第二传动带。

6. 根据权利要求1所述的一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机,其特征在于,所述压膜辊轴的一侧外壁通过键连接有压膜辊(7),且压膜辊(7)的一侧内壁通过螺钉固定有电热管(6),电热管(6)、第一电机(5)和第二电机(15)均连接有开关,开关连接有控制器。

一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泡罩包装机技术领域,尤其涉及一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机。

背景技术

[0002] 泡罩包装,是以透明塑料薄膜或波片形成泡罩,并与覆膜通过热封和将物品包裹在内的一种包装方式,主要用于药品、食品的密封保存,在药品食品的加工领域存在大量的泡罩包装设备,先现有的泡罩包装设备大多存在一些问题,在泡罩的运送过程中,由于泡罩受到压力,会使泡罩的凸起在压力的作用下产生变形甚至破损,导致填充时药片无法进入泡罩凸起部位从而产生空泡的现象,影响产品质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机,包括机架,所述机架的外壁两侧底部和顶部分别开有第一主动齿轮轴安装孔、第二主动齿轮轴安装孔和第一从动齿轮轴安装孔、第二从动齿轮轴安装孔,且第一主动齿轮轴安装孔的内壁、第二主动齿轮轴安装孔的内壁和第一从动齿轮轴安装孔的内壁、第二从动齿轮轴安装孔的内壁分别通过轴承连接有第一主动齿轮轴、第二和第一从动齿轮轴、第二从动齿轮,所述第一主动齿轮轴的一侧外壁和第一从动齿轮轴的一侧外壁分别通过键连接有下输送辊和上输送辊,且下输送辊的一侧外壁开有泡罩保护槽,所述机架的一侧外壁通过螺钉固定有第二电机,且第二电机输出轴通过联轴器固定于第一主动齿轮轴的一端外壁,所述机架的外壁两侧均开有皮带轮轴安装孔,且两个皮带轮轴安装孔的内壁均通过轴承连接有皮带轮轴,两个所述皮带轮轴的一侧外壁均通过键连接有输送带轮,且两个输送带轮的一侧外壁均套接有同一个输送带,所述机架的一侧外壁顶部通过螺钉固定有药箱,且药箱的高度高于输送带的高度,所述机架的一侧外壁顶部开有覆膜辊安装孔,且覆膜辊安装孔的内壁套接有覆膜辊,所述机架的一侧外壁通过螺钉固定有固定架,且固定架的底部外壁开有还原凸块滑槽,所述还原凸块滑槽的内壁滑动连接有还原凸块,且还原凸块的顶部外壁和还原凸块滑槽的顶部内壁均通过螺钉固定有同一个推力弹簧,所述机架的一侧外壁开有压膜辊轴安装孔,且压膜辊轴安装孔的内壁通过轴承连接有压膜辊轴,所述机架的一侧外壁通过螺钉固定有第一电机,且第一电机输出轴的一侧外壁通过键连接有切割刀。

[0006] 优选的,所述主动齿轮轴的一侧外壁和从动齿轮轴的一侧外壁分别通过键连接有主动齿轮和从动齿轮,且主动齿轮和从动齿轮相互啮合。

[0007] 优选的,所述第一主动齿轮轴的一侧外壁和皮带轮轴的一侧外壁均通过键连接有第一传动带轮,且两个第一传动带轮的一侧外壁均套接有第一传动带。

[0008] 优选的,所述机架的一侧外壁通过螺钉固定有压紧轮支架,且压紧轮支架的一侧外壁套接有压紧轮。

[0009] 优选的,所述压膜辊轴的一侧外壁和第二从动齿轮轴的一侧外壁均通过键连接有第二传动带轮,且两个第二传动带轮的一侧外壁均套接有同一个第二传动带。

[0010] 优选的,所述压膜辊轴的一侧外壁通过键连接有压膜辊,且压膜辊的一侧内壁通过螺钉固定有电热管,电热管、第一电机和第二电机均连接有开关,开关连接有控制器。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1.通过设置上输送辊和下输送辊,可以保持泡罩平稳输送,泡罩保护槽可以有效保护泡罩凸起部位,减小泡罩凸起部位所受压力,可以改善泡罩凸起部位受到压力变形甚至破损的状况;

[0013] 2.通过设置推力弹簧和还原凸块,还原凸块受到推力弹簧的弹力对泡罩凸起部位施加向下的压力,可以在填充药片之前对变形的泡罩凸起部位进行复原,有助于降低产生空泡的概率;

[0014] 3.通过设置压紧轮,在覆膜进行热压前,抚平和压紧覆膜,有利于保证良好的热压密封效果,有助于提高包装质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机的切割刀结构示意图。

[0018] 图中:1机架、2输送带、3第一传动带、4切割刀、5第一电机、6电热管、7压膜辊、8覆膜辊、9药箱、10固定架、11还原凸块、12主动齿轮、13下输送辊、14上输送辊、15第二电机。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3,一种可调平板式中草药片剂、胶囊剂泡罩包装机,包括机架1,机架1的外壁两侧底部和顶部分别开有第一主动齿轮轴安装孔、第二主动齿轮轴安装孔和第一从动齿轮轴安装孔、第二从动齿轮轴安装孔,且第一主动齿轮轴安装孔的内壁、第二主动齿轮轴安装孔的内壁和第一从动齿轮轴安装孔的内壁、第二从动齿轮轴安装孔的内壁分别通过轴承连接有第一主动齿轮轴、第二和第一从动齿轮轴、第二从动齿轮,第一主动齿轮轴的一侧外壁和第一从动齿轮轴的一侧外壁分别通过键连接有下输送辊13和上输送辊14,且下输送辊13的一侧外壁开有泡罩保护槽,机架1的一侧外壁通过螺钉固定有第二电机15,且第二电机15输出轴通过联轴器固定于第一主动齿轮轴的一端外壁,机架1的外壁两侧均开有皮带轮轴安装孔,且两个皮带轮轴安装孔的内壁均通过轴承连接有皮带轮轴,两个皮带轮轴的

一侧外壁均通过键连接有输送带轮,且两个输送带轮的一侧外壁均套接有同一个输送带2,机架1的一侧外壁顶部通过螺钉固定有药箱9,且药箱9的高度高于输送带2的高度,机架1的一侧外壁顶部开有覆膜辊安装孔,且覆膜辊安装孔的内壁套接有覆膜辊8,机架1的一侧外壁通过螺钉固定有固定架10,且固定架10的底部外壁开有还原凸块滑槽,还原凸块滑槽的内壁滑动连接有还原凸块11,且还原凸块11的顶部外壁和还原凸块滑槽的顶部内壁均通过螺钉固定有同一个推力弹簧,机架1的一侧外壁开有压膜辊轴安装孔,且压膜辊轴安装孔的内壁通过轴承连接有压膜辊轴,机架1的一侧外壁通过螺钉固定有第一电机5,且第一电机5输出轴的一侧外壁通过键连接有切割刀4。

[0021] 本实用新型中,主动齿轮轴的一侧外壁和从动齿轮轴的一侧外壁分别通过键连接有主动齿轮12和从动齿轮,且主动齿轮12和从动齿轮相互啮合,第一主动齿轮轴的一侧外壁和皮带轮轴的一侧外壁均通过键连接有第一传动带轮,且两个第一传动带轮的一侧外壁均套接有第一传动带3,机架1的一侧外壁通过螺钉固定有压紧轮支架,且压紧轮支架的一侧外壁套接有压紧轮,压膜辊轴的一侧外壁和第二从动齿轮轴的一侧外壁均通过键连接有第二传动带轮,且两个第二传动带轮的一侧外壁均套接有同一个第二传动带,压膜辊轴的一侧外壁通过键连接有压膜辊7,且压膜辊7的一侧内壁通过螺钉固定有电热管6,电热管6、第一电机5和第二电机15均连接有开关,开关连接有型号为DATA-7311的控制器。

[0022] 工作原理:启动第二电机15,通过齿轮传动和传动带传动,上输送辊14、下输送辊13和输送带2输送泡罩,还原凸块11受到推力弹簧的弹力对泡罩的凸起部位施加向下的压力,使变形的泡罩凸起部位复原,药箱9内部的药品9掉落填充泡罩凸起部位,压紧轮抚平覆膜,使其贴附于泡罩表面,打开电热管6,压膜辊7转动使覆膜热压成型与泡罩表面,根据加工需求,调节第一电机5的转速,可以获得不同大小的药片包装板。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

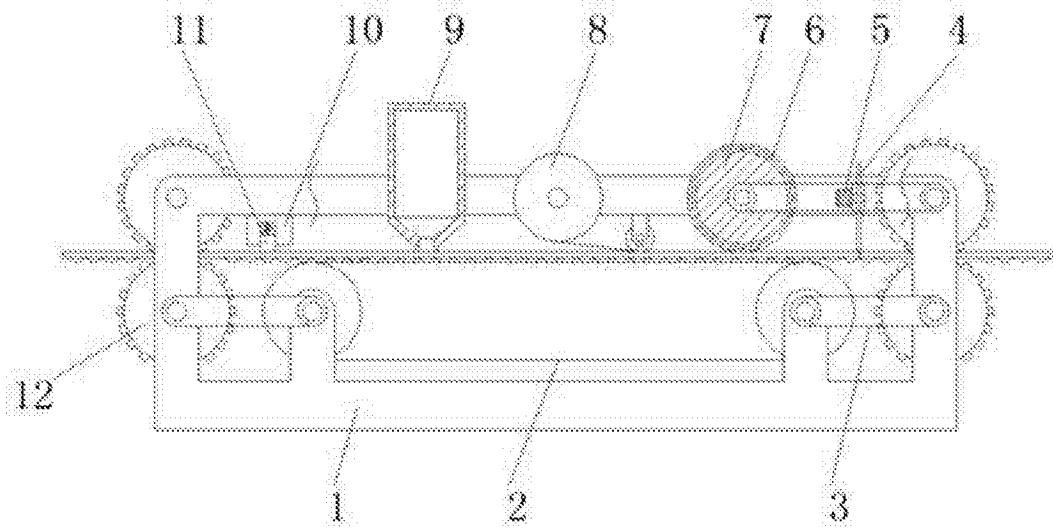


图1

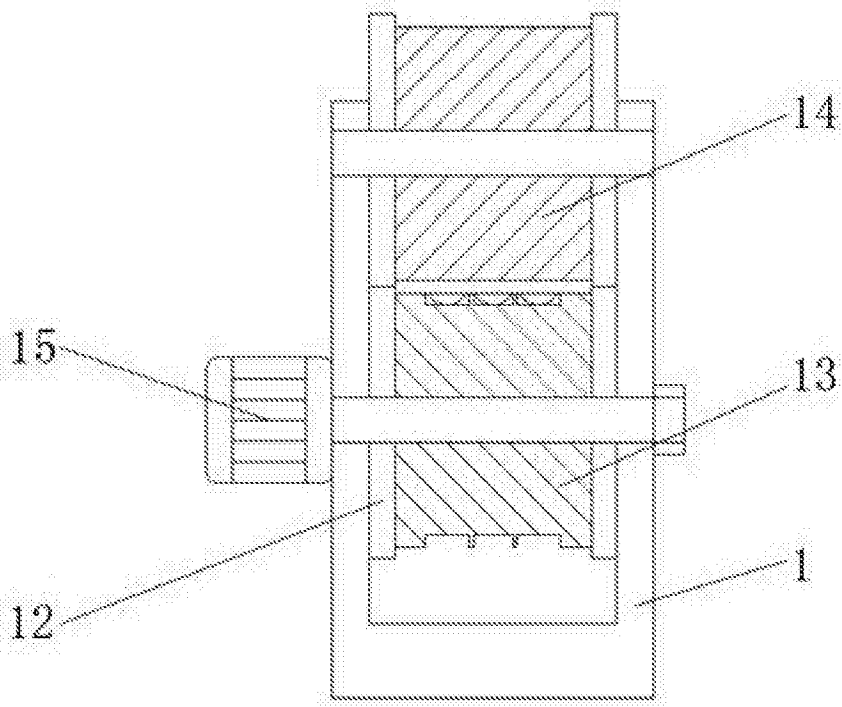


图2

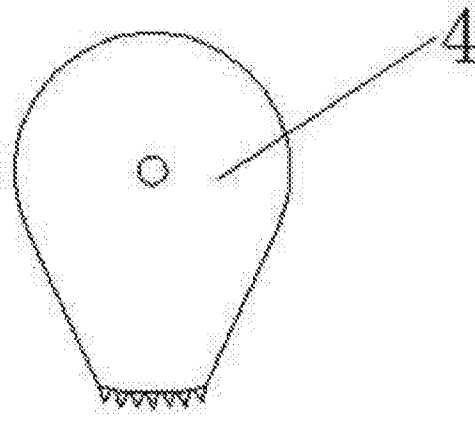


图3